**Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю ПМ 03 Выполнение стекольных работ для профессии 08.01.05 Мастер столярно-плотничных и паркетных работ**

по образовательной программе среднего профессионального образования профессиональной подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

1. **Общие положения**

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности выполнение стекольных работ и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

**Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элемент модуля** | **Форма контроля и оценивания** | |
| **Промежуточная аттестация** | **Текущий контроль** |
| **МДК.03.01**  Технология стекольных работ | Экзамен | Тестирование,  Решение практикоориентированных задач |
| УП | ДЗ | Экспертная оценка |
| ПП | ДЗ | Аттестационный лист, отчет по  практике, экспертная оценка |
| ПМ | Экзамен (квалификационный) | |

**2.Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля**

**Задания для оценки освоения МДК 03.01. Технология стекольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Задание** | **Варианты ответов** |  |
| 1. | Появление широкой царапины и белой пыли на стекле при резании свидетельствуют | а) о правильной установке алмазного стеклореза  б) о не правильной установке алмазного стеклореза  в) все ответы не верны |
| 2. | Выполнять повторный рез на одной и той же линии - | а) можно б) нельзя | |
| 3. | При работе роликовым стеклорезом на него следует нажимать | а) слабее чем на алмазный б) сильнее чем а алмазный в) не имеет значения | |
| 4. | Как называется вид освещения через световые проемы в наружных стеклах | а) боковое б) верхнее  в) комбинированное |  |
| 5. | Какова толщина стекла, применяемая для освещения помещения через световые проемы | а) 1-2мм  б) 2-6мм в) 6-8мм |
| 6. | Толщина витринных стекло равна | а) 4-5мм б) 15-16мм  в) 6,5-12мм |
| 7. | Область применения цветного листового стекла | а) остекление межкомнатных дверей б) для остекления витрины  в) для остекления декоративных витражей |
| 8. | Какой максимальной толщины стекло можно разрезать стеклорезом из природного алмаза | а) до 5мм б) до 6мм в) до 7мм |
| 9. | Каким видом стекла остекляют двери с качающимися полотнами | а) армированным б) узорчатым  в) прозрачным |
| 10. | Какова наибольшая жизнеспособность замазки | а) 1-2 дня  б) 2-3 дня  в) 3-4 дня |
| 11. | Клямеры изготавливают из стали | а) углеродистой  б) инструментальной в) оцинкованной |
| 12. | Угол заточки ролика стеклореза равен | а) 100 ° ± 10%  б) 90 ° ± 5%  в) 30 ° ± 2% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 13. | Размеры стекла по ширине и длине должны быть меньше размеров между внутренними  гранями фальцев | а) на 1- 2мм б) на 2-3мм  в) на 4-6мм |
| 14. | Температура стекла при резании должна быть не менее - | а) + 5°  б) + 10°  в) + 15° |
| 15. | При остеклении крыш верхнее стекло должно перекрывать нижнее на - | а) 20-30мм  б) 5-10мм в) 10-20мм |
| 16. | При креплении в переплет гвоздь забивается в штапик под углом - | а) 60°  б) 45°  в) 30° |
| 17. | Для забивания крепежных скоб применяется | а) стамеска б) пистолет в) молоток |
| 18. | Каким образом осуществляется подъем и перенос крупноразмерного стекла | а) вручную  б) на носилках  в) вакуум-присосами |
| 19. | Для крепления витринного стекла на резиновых прокладках применяют | а) металлическую раскладку б) штыри  в) герметики |
| 20. | Шпильки и гвозди забивают в переплеты через каждые - | а) 100 мм  б) 200 мм  в) 300 мм |
| 21. | Шпильки и гвозди забивают в форточках через каждые - | а) 100 мм  б) 200 мм  в) 300 мм |
| 22. | Каждым режущим роликом, роликового стеклореза, можно разрезать стекла - | а) 150 погонных метра б) 250 погонных метра в) 350 погонных метра |
| 23. | Способность стекла сопротивляться проникновению в него более твердых тел называется - | а) прочностью б) твердостью в) плотностью |
| 24. | Держать стекло при переноске следует - | а) перед собой б) сбоку |
| 25. | Стекло должно перекрывать фальц на - | а) 2/3 ширины  б) 3/4 ширины |

Эталон ответов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. - б) | 2. - б) | 3. - б) |
| 4. - а) | 5. - б) | 6. - в) |
| 7. - в) | 8. - в) | 9. - в) |
| 10. - б) | 11. - в) | 12. - в) |
| 13. - в) | 14. - б) | 15. - а) |
| 16. - б) | 17. - б) | 18. - в) |
| 19. - а) | 20. - в) | 21. - б) |
| 22. - в) | 23. - б) | 24. - б) |
| 25. - б) |  |  |

***КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:***

**«5»** - 24-25 правильных ответов;

**«4»** - 20-23 правильных ответов;

**«3»** - 15-19 правильных ответов.

* 1. **Решите производственную ситуацию**

**ЗАДАНИЕ 1:** Составьте технологическую последовательность операций при резке стекла, хранящегося на холодном складе

*Эталон:*

1. Доставить ящик со стеклом в помещение мастерской за сутки до начала работ
2. Извлечь стекло из ящика при помощи вакуум-присосов
3. Протереть стекло от конденсата и загрязнений

**ЗАДАНИЕ 2:** Составьте технологическую последовательность установки стекла на герметиках

*Эталон:*

1. Нанести, при помощи пистолета, герметик на фальц
2. Уложить стекло в фальц с герметиком
3. Удалить излишки герметика
4. Установить деревянную раскладку

**ЗАДАНИЕ 3:** Составьте технологическую последовательность установки стекла на двойной замазке

*Эталон:*

* 1. Нанести слой замазки на фальц
  2. Уложить стекло на фальцы
  3. Удалить излишки замазки
  4. Закрепить стекло шпильками или гвоздями
  5. Нанести второй слой замазки поверх стекла

**ЗАДАНИЕ 4:** Составьте технологическую последовательность установки стекла на одинарной замазке

*Эталон:*

1. Уложить стекло на фальцы
2. Закрепить стекло шпильками или гвоздями
3. Нанести слой замазки поверх стекла

**ЗАДАНИЕ 5:** Составьте технологическую последовательность установки стеклопакетов в деревянные переплеты

*Эталон:*

1. Отчистить фальцы от грязи
2. Установить в фальцы опорные прокладки
3. Нанести герметик по периметру на кромки стеклопакета
4. Установить стеклопакет в фальцы на опорные прокладки
5. Установить раскладку

**ЗАДАНИЕ 6:** Составьте технологическую последовательность монтажа стеклопрофилита

*Эталон:*

1. Проверить целостность стеклопрофилита
2. Отчистить стеклопрофилит от грязи
3. Монтаж стеклопрофилита с применением резиновой полосы
4. Герметизация стыков стеклопрофилита

**ЗАДАНИЕ7:**Составьте технологическую последовательность монтажа полых стеклоблоков

*Эталон:*

1. Подготовить цементный раствор
2. Установить стеклоблок на раствор
3. Заполнить зазор между смежными стеклоблоками армированной сеткой и раствором

**ЗАДАНИЕ 8:** Составьте технологическую последовательность установки витринного стекла

*Эталон:*

1. Отчистить лист стекла, разметить и раскроить
2. Установить по периметру стекла П-образную прокладку на герметике или клее
3. При помощи подъемника, установить стекло в фальцы витрины
4. Закрепить стекло металлической раскладкой

**ЗАДАНИЕ 9:** Составьте технологическую последовательность операций при ремонте остекления металлического оконного переплета

*Эталон:*

* 1. Снять раскладку
  2. Удалить поврежденное стекло
  3. Зачистить фальцы переплета
  4. Вырезать стекло по размерам переплета
  5. Нанести замазку на фальцы
  6. Уложить стекло в фальцы
  7. Нанести второй слой замазки
  8. Закрепить стекло раскладкой

**ЗАДАНИЕ 10:** Составьте технологическую последовательность резки стекла алмазным стеклорезом

*Эталон:*

1. Зафиксировать стеклорез большим и указательным пальцем правой руки
2. Установить стеклорез на место реза в наклонном положении
3. Резать стекло с легким усилием

**ЗАДАНИЕ 11:** Составьте технологическую последовательность резки стекла роликовым стеклорезом

*Эталон:*

1. Зафиксировать стеклорез большим и указательным пальцем правой руки
2. Установить стеклорез на место реза в вертикальном положении
3. Резать стекло со средним усилием

**ЗАДАНИЕ 12:** Составьте технологическую последовательность надламывая прорезанного стекла.

*Эталон:*

1. Нанести тонкую линию надреза
2. Простучать молоточком стеклореза по линии надреза с противоположенной стороны
3. После образования начальной трещины произвести ломку стекла.

**ЗАДАНИЕ 13:** Составьте технологическую последовательность фиксации на стекле вакуум-присоса

*Эталон:*

* 1. Отчистить стекло от пыли и грязи
  2. Приложить вакуум-присос к месту фиксации
  3. Зафиксировать вакуум-присос на стекле, создав вакуум между присоской и стеклом

**ЗАДАНИЕ 14:** Составьте технологическую последовательность операций при затуплении режущего ребра алмазного стеклореза

*Эталон:*

1. Ослабить винт, вынуть из молоточка резец
2. Повернуть резец на 900
3. Вставить на прежнее место

**ЗАДАНИЕ 15:** Составьте технологическую последовательность операций при затуплении режущего ролика у роликового стеклореза

*Эталон:*

1. Ослабить винт, фиксирующий барабанчик
2. Повернуть барабанчик и установить в рабочее положение близлежащий режущий ролик
3. Зажать винт, фиксирующий барабанчик

**ЗАДАНИЕ 16:** Составьте технологическую последовательность операций при ремонте остекления деревянного оконного переплета

*Эталон:*

1. Снять раскладку
2. Удалить поврежденное стекло
3. Зачистить фальцы переплета
4. Вырезать стекло по размерам переплета
5. Нанести замазку на фальцы
6. Уложить стекло в фальцы
7. Нанести второй слой замазки
8. Закрепить стекло раскладкой

**ЗАДАНИЕ 17:**  Составьте технологическую последовательность операций по рациональному раскрою стекла на мелкие элементы

*Эталон:*

1. Уложить стекло на раскроечный стол
2. Отчистить стекло
3. Разметить стекло для получения наибольшего количества элементов с минимальными отходами
4. Раскроить стекло

**ЗАДАНИЕ 18:** Составьте технологическую последовательность операций по

вырезанию круглого стекла

*Эталон:*

1. Уложить и прижать круглый шаблон к стеклу
2. Обвести стеклорезом по шаблону
3. От полученного очертания провести линии к краям стекла
4. Произвести надлом мелких кусочков стекла до получения круглого стекла

**ЗАДАНИЕ 19:** Составьте технологическую последовательность операций при подготовке и установке деревянной раскладки (штапика).

*Эталон:* 1. Отрезать штапик по внутренним размерам фальцев

1. Запилить торцы штапика в угол 450
2. Закрепить стекло в фальце штапиком, используя гвозди или шпильку

**ЗАДАНИЕ 20:** Составьте технологическую последовательность операций при затачивании режущего ролика у роликового стеклореза

*Эталон:*

1. Извлечь режущий ролик из барабанчика
2. Закрепить режущий ролик в специальном держателе
3. Произвести заточку режущего ролика на точиле с мелкозернистым абразивом
4. Извлечь режущий ролик из держателя и установить в барабанчик стеклореза

**ЗАДАНИЕ 21:** Составьте технологическую последовательность операций при нанесении замазки на фальц

*Эталон:*

1. Подготовить ком замазки и нож
2. Отрезать кусок замазки и плотно заполнить фальц
3. Разравнять замазку ножом по всей длине фальца
4. Срезать излишки замазки 5.

**ЗАДАНИЕ 22:** Составьте технологическую последовательность операций при перемазке фальцев замазкой

*Эталон:*

1. Удалить старую замазку
2. Расчистить фальцы
3. Просушить фальцы
4. Проолифить фальцы и просушить
5. Вставить стекло на двойной замазке

**ЗАДАНИЕ 23:** Составьте технологическую последовательность операций при ремонте трещин витринного стекла

*Эталон:*

1. Просверлить отверстие в центре трещины
2. Вставить в отверстие болт с металлической розеткой и шайбой с двух сторон стекла
3. Туго накрутить гайку на свободный конец болта

**ЗАДАНИЕ 24:** Составьте технологическую последовательность операций при ремонте кладки из стеклоблоков

*Эталон:*

1. Выбить зубилом неисправный стеклоблок
2. Расчистить остатки раствора
3. Промыть водой освободившееся пространство
4. Установить новый стеклоблок
5. Заполнить зазоры между стеклоблоками цементным раствором

**ЗАДАНИЕ 25:** Составьте технологическую последовательность операций при замене разбитого стеклопрофилита в перегородке

*Эталон:*

1. Вынуть целые элементы перегородки до разбитого
2. Удалить осколки разбитого стеклопрофилита
3. Установить на место разбитого стеклопрофилита – новый
4. Установить ранее вынутые элементы перегородки через резиновые прокладки
   1. **Решите практико-ориентированную задачу**

**ЗАДАЧА 1.** Вычислите необходимое количество листов стекла размерами 2000 х 1200 мм для остекления 10 оконных створок с размерами остекления 1000 х 600мм.

*Эталон: 2,5 листа.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 2 х 1,2 = 2,4 м2  1 х 0,6 = 0,6 м2 | 2) | 2,4 : 0,6 = 4 (створки одним листом)  10 : 4 = 2,5 (листа на 10 створок) |

**ЗАДАЧА 2.** Вычислите количество листов стекла размером 800 х 600мм, необходимое для остекления витрины размером 2400 х 1800 мм, при условии установки стекла стык в стык, без раскроя

*Эталон: 9 листов.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 0,8 х 0,6 = 0,48 м2  2,4 х 1,8 = 4,32 м2 | 2) | 4,32 : 0,48 = 9 ( листов) |

**ЗАДАЧА 3.** Рассчитайте необходимое количество листов стекла для остекления ската крыши размером 30000 х 15000мм, если размер стекла равен 3030 х 1530мм

*Эталон: 100 листов*

Верхнее стекло перекрывает нижнее на 30мм, поэтому размер листов стекла принимаем как 3000 х 1500 мм.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 3 х 1,5 = 4,5 м2  30 х 15 = 450 м2 | 2) | 450 : 4,5 = 100 (листов на скат) |

**ЗАДАЧА 4.** Вычислите количество раскроенных листов стекла размером 1500 х 1200мм за одну рабочую смену, если было вырезано 100м2 стекла

*Эталон: 56 листов*

Площадь стекла 1,5 х 1,2 = 1,8м2

Количество раскроенных листов стекла 100м2 : 1,8м2 = 56 (листов).

**ЗАДАЧА 5.** Рассчитайте количество метров стекла, которое можно разрезать трехроликовым стеклорезом.

*Эталон:* 1050м

Одним роликом можно разрезать 350м. Режущих роликов 3 штуки. 350 х 3 = 1050м

**ЗАДАЧА 6.** Рассчитайте количество метров квадратных (м2) площади витрины, которую можно остеклить 8 (восемью) листами стекла, размером - 1300 х 800 мм, не раскраивая их.

*Эталон:8,32 м2*

Площадь одного листа стекла – 1,3 х 0,8 = 1,04 м2 1,04 Х 8 = 8,32 М2

**ЗАДАЧА 7.** Вычислите необходимое количество листов стекла размерами 1800 х 1000 мм для остекления 8 оконных створок с размерами остекления 900 х 500 мм.

*Эталон: 2 листа.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 1,8 х 1 = 1,8 м2  0,9 х 0,5 = 0,45 м2 | 2) | 1,8 : 0,45 = 4 (створки одним листом)  8 : 4 = 2 (листа на 8 створок) |

**ЗАДАЧА 8.** Вычислите количество листов стекла размером 1300 х 800 мм, необходимое для остекления витрины размером 5200 х 3200 мм, при условии установки стекла встык.

*Эталон: 16 листов.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 1,3 х 0,8 = 1,04 м2  5,2 х 3.2 = 16,64 м2 | 2) | 16,64 : 1,04 = 16 ( листов) |

**ЗАДАЧА 9.** Рассчитайте необходимое количество листов стекла для остекления ската крыши размером 10000 х 5000 мм, если размер стекла равен 2030 х 1030 мм.

*Эталон:* 2*5 листов*

Верхнее стекло перекрывает нижнее на 30мм, поэтому размер листов стекла принимаем как 2000 х 1000 мм.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 2 х 1 = 2 м2  10 х 5 = 50 м2 | 2) | 50 : 2 = 25 (листов на скат) |

**ЗАДАЧА 10.** Вычислите количество раскроенных листов стекла размером 1400 х 1100мм за одну рабочую смену, если было вырезано 110 м2 стекла.

*Эталон: 72 листа*

Площадь стекла 1,4 х 1,1 = 1,54 м2

Количество раскроенных листов стекла 110м2 : 1,54 м2 = 72 (листа).

**ЗАДАЧА 11.** Рассчитайте количество метров стекла, которое можно разрезать двумя трехроликовыми стеклорезами.

*Эталон:* 2100 м

Одним роликом можно разрезать 350м. Режущих роликов у стеклореза - 3 штуки. 350 х 3 = 1050 м (одним стеклорезом)

1050 Х 2 = 2100 М (двумя стеклорезами)

**ЗАДАЧА 12.** Рассчитайте количество метров квадратных (м2) площади витрины, которую можно остеклить 11 (одиннадцатью) листами стекла, размером - 1200 х 700 мм, не раскраивая их.

*Эталон: 9,24 м2*

Площадь одного листа стекла – 1,2 х 0,7 = 0,84 м2 0,84 Х 11 = 9,24 М2

**ЗАДАЧА 13.** Вычислите необходимое количество листов стекла размерами 1400 х 600 мм для остекления 6 оконных створок с размерами остекления 700 х 300мм.

*Эталон: 1,5 листа.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 1,4 х 0,6 = 0,84 м2  0,7 х 0,3 = 0,21 м2 | 2) | 0,84 : 0,21 = 4 (створки одним листом)  6 : 4 = 1,5 (листа на 6 створок) |

**ЗАДАЧА 14.** Вычислите количество листов стекла размером 900 х 700 мм необходимое для остекления витрины размером 4500 х 3500 мм, при условии установки стекла встык.

*Эталон: 25 листов.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 0,9 х 0,7 = 0,63 м2  4,5 х 3,5 = 15,75 м2 | 2) | 15,75 : 0,63 = 25 ( листов) |

**ЗАДАЧА 15.** Вычислите количество раскроенных листов стекла размером 1300 х 1000мм за одну рабочую смену, если было вырезано 120м2 стекла.

*Эталон: 93 листа*

Площадь стекла 1,3 х 1 = 1,3 м2

Количество раскроенных листов стекла 120м2 : 1,3м2 = 93 (листа).

**ЗАДАЧА 16.** Рассчитайте количество метров стекла, которое можно разрезать тремя трехроликовыми стеклорезами.

*Эталон:* 3150м

Одним роликом можно разрезать 350м. Режущих роликов у стеклореза - 3 штуки. 350 х 3 = 1050 м (одним стеклорезом)

1050 Х 3 = 3150 М (тремя стеклорезами)

**ЗАДАЧА 17.** Рассчитайте количество метров квадратных (м2) площади витрины, которую можно остеклить 15 (пятнадцатью) листами стекла, размером - 1100 х 600 мм, не раскраивая их.

*Эталон: 9.9 м2*

Площадь одного листа стекла – 1,1 х 0,6 = 0,66 м2 0,66 Х 15 = 9,9 М2

**ЗАДАЧА 18.** Вычислите необходимое количество листов стекла размерами 2200 х 1400 мм для остекления 14 оконных створок с размерами остекления 1100 х 700мм.

*Эталон: 7 листов.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 2,2 х 1,4 = 3,08 м2  1,1 х 0,7 = 0,77 м2 | 2) | 3,08 : 0,77 = 4 (створки одним листом)  14 : 4 = 3,5 (листа на 14 створок) |

**ЗАДАЧА 19.** Вычислите количество листов стекла размером 1000 х 900мм, необходимое для остекления витрины размером 6000 х5400 мм, при условии установки стекла встык.

*Эталон: 36 листов.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 1 х 0,9 = 0,9 м2  6 х 5,4 = 32,4 м2 | 2) | 32,4 : 0,9 = 36 ( листов) |

**ЗАДАЧА 20.** Рассчитайте необходимое количество листов стекла для остекления ската крыши размером 48000 х 24000 мм, если размер стекла равен 3030 х 1530мм.

*Эталон: 16 листов*

Верхнее стекло перекрывает нижнее на 30мм, поэтому размер листов стекла принимаем как 3000 х 1500 мм.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 3 х 1,5 = 4,5 м2  48 х 24 = 1152 м2 | 2) | 1152 : 4,5 = 256 (листов на скат) |

**ЗАДАЧА 21.** Вычислите количество раскроенных листов стекла размером 1200 х 900мм за одну рабочую смену, если было вырезано 130м2 стекла.

*Эталон: 121 лист*

Площадь стекла 1,2 х 0,9 = 1,08 м2

Количество раскроенных листов стекла 130м2 : 1,08м2 = 121 (лист).

**ЗАДАЧА 22.** Рассчитайте количество метров стекла, которое можно разрезать четырьмя трехроликовыми стеклорезами.

*Эталон:* 4200 м

Одним роликом можно разрезать 350м. Режущих роликов у стеклореза - 3 штуки. 350 х 3 = 1050 м (одним стеклорезом)

1050 Х 4 = 4200 М (четырьмя стеклорезами)

**ЗАДАЧА 23.** Рассчитайте количество метров квадратных (м2) площади витрины, которую можно остеклить 7 (семью) листами стекла, размером - 1400 х 900 мм, не раскраивая их.

*Эталон: 8,82* М2

Площадь одного листа стекла – 1,4 х 0,9 = 1,26 м2 1,26 Х 7 = 8,82 М2

**ЗАДАЧА 24.** Вычислите необходимое количество листов стекла размерами 2800 х 1200 мм для остекления 16 оконных створок с размерами остекления 1400 х 600мм.

*Эталон: 8 листов.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 2,8 х 1,2 = 3,36 м2  1,4 х 0,6 = 0,84 м2 | 2) | 3,36 : 0,84 = 4 (створки одним листом)  16 : 4 = 4 (листа на 16 створок) |

**ЗАДАЧА 25.** Рассчитайте необходимое количество листов стекла для остекления ската крыши размером 42000 х 21000 мм, если размер стекла равен 3030 х 1530мм.

*Эталон: 14 листов*

Верхнее стекло перекрывает нижнее на 30мм, поэтому размер листов стекла принимаем как 3000 х 1500 мм.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1). | 3 х 1,5 = 4,5 м2  42 х 21 = 882 м2 | 2) | 882 : 4,5 = 196 (листов на скат) |

1. **Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)**

ПАСПОРТ 1

**Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 03 Выполнение стекольных работ**

по профессии ППКРС **08.01.05 Мастер столярно-плотничных и паркетных работ.**

**I. Профессиональные компетенции:**

ПК 3.1 Выполнять остекление деревянных переплетов тонким стеклом.

ПК 3.2 Выполнять остекление толстым стеклом и стеклом специальных марок всех видов переплетов.

**Общие компетенции:**

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

**II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №**

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической литературой, плакатами на стендах, справочной литературой.

Время выполнения задания – 60 мин.

**Задание**

Часть А: Выполнить остекление деревянного переплета тонким стеклом. Часть Б: Выполнить остекление переплета толстым стеклом.

**III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

III а. УСЛОВИЯ

**Количество вариантов задания для экзаменующегося** – 1

**Время выполнения задания -** 60 мин.

**Оборудование:**

Стекольные инструменты и приспособления; Контрольно-измерительный инструмент; Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Стол для раскроя стекла.

**Литература для обучающегося:**

Основные источники:

Степанов Б.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие /.6-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Ивилян И.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум, учебное пособие /.3-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

Г.И. Клюев «Плотник (базовый уровень)»,– М. «Академия», 2009.

Г.И. Клюев «Плотник (повышенный уровень)»,– М. «Академия», 2009.

О.Н. Куликов, Е.И. Ролим, Охрана труда в строительстве, – М. «Академия», 2010. О.Н. Куликов, Е.И. Ролим, Охрана труда в строительстве, – М.«Академия», 2012. Интернет-ресурсы:

[http://www.mukhin.ru/stroysovet/ladder/04\_06.htm](http://www.mukhin.ru/stroysovet/ladder/04_06.html)l Стройсовет. Теория и практика строительства.

<http://lib.rus.ec/b/178080/read> Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы: Практическое пособие.

<http://woodengoods.ru/category/>Ремонт столярных изделий. <http://dob-stanki.ru/>Деревообрабатывающие станки.

[http://www.complexdoc.ru/norms/oks](http://www.complexdoc.ru/norms/oks/)/ ГОСТы. Общероссийский Классификатор Стандартов (ОКС).

[http://vsesnip.com](http://vsesnip.com/) Библиотека строительных документов. <http://wearefeelgood.ru/liba/eBook-3-55.html>Охрана труда в строительстве <http://www.construction-technology.ru/> Технология и организация строительных

работ

<http://www.skonline.ru/doc/681.html>СНиП 3.01.01-85 Организация строительного

производства

[http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-](http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-uchebnoe.html) [uchebnoe.html](http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-uchebnoe.html) Основы экономики

<http://www.economy-bases.ru/>Экономика. Электронный учебник [www.construction-technology.ru](http://www.construction-technology.ru/) Технология и организация строительных работ

**III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Выполнение задания:

* + обращение в ходе задания к информационным источникам;
  + рациональное распределение времени на выполнение задания

(обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка материалов; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей).

**III .в Экспертный лист**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ПК 3.1**  **Выполнять остекление деревянных переплетов тонким стеклом** | | **Выполнил** | **Не выполнил** |
| **1.** | обоснованность подбора материалов, применяемых для выполнения стекольных  работ; |  |  |
| **2.** | обоснованность выбора приемов подготовки  переплетов к остеклению; |  |  |
| **3.** | обоснованность выбора приемов остекления  деревянных переплетов тонким стеклом; |  |  |
| **4.** | рациональность использования разметочных  инструментов, шаблонов; |  |  |
| **5.** | обоснованность выбора ручных инструментов, оборудования и электрооборудования для  выполнения работ по остеклению; |  |  |
| **6.** | соблюдение технологической последовательности выполнения операций при остеклении деревянных переплетов тонким  стеклом; |  |  |
| **7.** | соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда особенностям работ при остеклении деревянных переплетов тонким стеклом |  |  |
| **ПК 3.2**  **Выполнять остекление толстым стеклом и стеклом специальных марок всех видов переплетов** | |  |  |
| **8.** | обоснованность выбора материалов, применяемых для остекления всех видов  переплетов толстым стеклом |  |  |
| **9.** | обоснованность выбора инструментов для  раскроя толстого стекла |  |  |
| **10.** | обоснованность выбора приемов подготовки  разных видов переплетов к остеклению; |  |  |
| **11.** | обоснованность выбора приемов остекления  переплетов толстым стеклом; |  |  |
| **12.** | соблюдение технологической последовательности выполнения операций при  остеклении переплетов толстым стеклом |  |  |
| **13.** | соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда особенностям работ |  |  |

**Устное обоснование (защита плана):**

- обоснование подбора материалов

*-* обоснование выбора приспособлений и инструментов

ПАСПОРТ 2

**Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 03 Выполнение стекольных работ**

по профессии ППКРС **08.01.05 Мастер столярно-плотничных и паркетных работ.**

**I. Профессиональная компетенция:**

ПК 3.3 Устанавливать стеклопакеты

**Общие компетенции:**

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической литературой, плакатами на стендах, справочной литературой.

Время выполнения задания – 30 мин.

**Задание**

***Выполнить установку стеклопакета.***

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

**Количество вариантов задания для экзаменующегося** – 1

**Время выполнения задания -** 30 мин.

**Оборудование:**

Стекольные инструменты и приспособления; Контрольно-измерительный инструмент;

Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Стеклопакет.

**Литература для обучающегося:**

Основные источники:

Степанов Б.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие /.6-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Ивилян И.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум, учебное пособие /.3-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

Г.И. Клюев «Плотник (базовый уровень)»,– М. «Академия», 2009.

Г.И. Клюев «Плотник (повышенный уровень)»,– М. «Академия», 2009.

О.Н. Куликов, Е.И. Ролим, Охрана труда в строительстве, – М. «Академия», 2010. О.Н. Куликов, Е.И. Ролим, Охрана труда в строительстве, – М.«Академия», 2012. Интернет-ресурсы:

[http://www.mukhin.ru/stroysovet/ladder/04\_06.htm](http://www.mukhin.ru/stroysovet/ladder/04_06.html)l Стройсовет. Теория и практика строительства.

<http://lib.rus.ec/b/178080/read> Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы: Практическое пособие.

<http://woodengoods.ru/category/>Ремонт столярных изделий. <http://dob-stanki.ru/>Деревообрабатывающие станки.

[http://www.complexdoc.ru/norms/oks](http://www.complexdoc.ru/norms/oks/)/ ГОСТы. Общероссийский Классификатор Стандартов (ОКС).

[http://vsesnip.com](http://vsesnip.com/) Библиотека строительных документов. <http://wearefeelgood.ru/liba/eBook-3-55.html>Охрана труда в строительстве <http://www.construction-technology.ru/> Технология и организация строительных

работ

<http://www.skonline.ru/doc/681.html>СНиП 3.01.01-85 Организация строительного

производства

[http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-](http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-uchebnoe.html) [uchebnoe.html](http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-uchebnoe.html) Основы экономики

<http://www.economy-bases.ru/>Экономика. Электронный учебник [www.construction-technology.ru](http://www.construction-technology.ru/) Технология и организация строительных работ

**III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Выполнение задания:

* + обращение в ходе задания к информационным источникам;
  + рациональное распределение времени на выполнение задания

(обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка материалов; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей).

**III .в Экспертный лист**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ПК 3.3**  **Устанавливать стеклопакеты** | | **Выполнил** | **Не выполнил** |
| **1** | обоснованность выбора материалов,  инструментов, и приспособлений для установки и для герметизации стеклопакетов; |  |  |
| **2.** | обоснованность выбора приемов установки  стеклопакетов |  |  |
| **3.** | соблюдение технологической последовательности выполнения операций при  установке стеклопакетов |  |  |
| **4.** | соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда  особенностям работ |  |  |
|  | **Итого выполнено показателей:** |  |  |

**Устное обоснование (защита плана):**

- обоснование подбора материалов

*-* обоснование выбора приспособлений и инструментов

-обоснование выбора приемов работы

**ПАСПОРТ 3**

**Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 03 Выполнение стекольных работ**

по профессии ППКРС **08.01.05 Мастер столярно-плотничных и паркетных работ.**

**I. Профессиональная компетенция:**

ПК 3.4 Устраивать ограждения из стеклоблоков и стеклопрофилита

**Общие компетенции:**

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант №

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической литературой, плакатами на стендах, справочной литературой.

Время выполнения задания – 60 мин.

**Задание**

***Выполнить монтаж ограждения из стеклоблоков.***

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

**Количество вариантов задания для экзаменующегося** – 1

**Время выполнения задания -** 60 мин.

**Оборудование:**

Стекольные инструменты и приспособления; Контрольно-измерительный инструмент; Комплект учебно-методической документации; Наглядные пособия;

Стеклоблоки.

**Литература для обучающегося:**

Основные источники:

Степанов Б.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие /.6-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Ивилян И.А., Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум, учебное пособие /.3-е изд., – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

Г.И. Клюев «Плотник (базовый уровень)»,– М. «Академия», 2009.

Г.И. Клюев «Плотник (повышенный уровень)»,– М. «Академия», 2009.

О.Н. Куликов, Е.И. Ролим, Охрана труда в строительстве, – М. «Академия», 2010. О.Н. Куликов, Е.И. Ролим, Охрана труда в строительстве, – М.«Академия», 2012. Интернет-ресурсы:

[http://www.mukhin.ru/stroysovet/ladder/04\_06.htm](http://www.mukhin.ru/stroysovet/ladder/04_06.html)l Стройсовет. Теория и практика строительства.

<http://lib.rus.ec/b/178080/read> Столярные, плотничные, стекольные и паркетные работы: Практическое пособие.

<http://woodengoods.ru/category/>Ремонт столярных изделий. <http://dob-stanki.ru/>Деревообрабатывающие станки.

[http://www.complexdoc.ru/norms/oks](http://www.complexdoc.ru/norms/oks/)/ ГОСТы. Общероссийский Классификатор Стандартов (ОКС).

[http://vsesnip.com](http://vsesnip.com/) Библиотека строительных документов. <http://wearefeelgood.ru/liba/eBook-3-55.html>Охрана труда в строительстве <http://www.construction-technology.ru/> Технология и организация строительных

работ

<http://www.skonline.ru/doc/681.html>СНиП 3.01.01-85 Организация строительного

производства

[http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-](http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-uchebnoe.html) [uchebnoe.html](http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-uchebnoe.html) Основы экономики

<http://www.economy-bases.ru/>Экономика. Электронный учебник [www.construction-technology.ru](http://www.construction-technology.ru/) Технология и организация строительных работ

**III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Выполнение задания:

* + обращение в ходе задания к информационным источникам;
  + рациональное распределение времени на выполнение задания

(обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка материалов; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей).

**III .в Экспертный лист**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ПК 3.4**  **Устраивать ограждения из стеклоблоков и стеклопрофилита** | | **Выполнил** | **Не выполнил** |
| **1** | обоснованность выбора материалов, инструментов, применяемых при устройстве  ограждений из стеклоблоков |  |  |
| **2** | соблюдение технологической последовательности выполнения операций при  устройстве ограждений из стеклоблоков |  |  |
| **3** | результативность использования технической документации на производство стекольных  работ; |  |  |
| **4** | соответствие организации рабочего места и соблюдения безопасных приемов труда  особенностям работ |  |  |
|  | **Итого выполнено показателей:** |  |  |

**Устное обоснование (защита плана):**

- обоснование подбора материалов

*-* обоснование выбора приспособлений и инструментов

-обоснование выбора приемов работы

**Оценки усвоения**

**профессионального модуля ПМ 03 Выполнение стекольных работ**

Профессиональные компетенции считаются освоенными при выполнении не менее 60 % показателей.

Шкала перевода. Модуль считается освоенным при выполнении 13 показателей.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

**Таблица перевода качественной оценки в количественную.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент**  **результативности** | **Качественная оценка индивидуальных**  **образовательных достижений** | **Количественная оценка результата экзамена**  **(квалификационного)** |
| 60 ÷ 100 | освоен | зачтено |
| менее 60 | не освоен | не зачтено |